

Panorama del cannabis medicinal en el contexto rural integral colombiano

Overview of medical cannabis in the Colombian comprehensive rural context

Harold Anderson Bustamante Matoma ¹, Vladimir Murillo Ortega ²

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 19 de Julio de 2023.

Fecha de aceptación: 6 de Noviembre de 2023.

¹ Magister en Educación, UNIMINUTO. Docente-investigador, Universidad ECCI - Colombia.
E-mail: abustamantem@ecci.edu.co
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-3800-6056>

² Magister en Política Social, Universidad Federal de Santa Catarina. Docente-investigador, Universidad ECCI - Colombia.
E-mail: vmurilloo@ecci.edu.co
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-4482-4928>

CITACIÓN: Bustamante Matoma, H.A., & Murillo Ortega, V. (2023). Panorama del cannabis medicinal en el contexto rural integral colombiano. Podium, 44, 37–52.
doi:10.31095/podium.2023.44.3

ENLACE DOI:
<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2023.44.3>



Resumen

El cannabis medicinal en Colombia constata diversas inequidades para potenciar la industria que enfrenta grandes desafíos al abastecer la demanda, por lo tanto, la presente investigación tuvo como objeto identificar el panorama del cannabis medicinal para el desarrollo rural integral, partiendo desde el análisis de la cadena productiva. Se implementó una metodología de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un método deductivo. Se diseñó y validó el instrumento denominado INOPO ECCI, que identifica oportunidades e incidencias del cannabis medicinal desde las perspectivas: legal, económica, social, y ambiental. Se utilizó una muestra de 66 cultivadores, productores y comercializadores. Se concluye que el panorama del cannabis medicinal es viable para potenciar políticas públicas abordando las condiciones propias del país impulsando y creando oportunidades en diversas fuentes económicas para desarrollo sostenible.

Palabras Clave:

Cannabis medicinal, desarrollo rural, cadena productiva, cultivadores, productores, comercializadores, fuentes económicas, políticas públicas.

Clasificación JEL: A10, A11, A12.

Abstract

Medical cannabis in Colombia finds various inequities to enhance the industry that faces significant challenges in supplying the demand. Therefore, this research aimed to identify the panorama of medical cannabis for integrated rural development, starting from the analysis of the production chain. A methodology of quantitative approach of descriptive type was implemented, with a deductive method; the instrument called INOPO ECCI was designed and validated, which identifies opportunities and incidences of medical cannabis from perspectives: legal, economic, social, and environmental. A sample of 66 growers, producers, and marketers was applied. In conclusion, the panorama of medical cannabis can enhance public policies addressing the country's conditions, promoting and creating opportunities in various economic sources for sustainable development.

Keywords:

Medical cannabis, rural development, productive chain, growers, producers, marketers, economic sources, public policies.

JEL Classification: A10, A11, A12.

Introducción

Colombia es un país con una amplia vocación agrícola, teniendo en cuenta que las tierras agrícolas abarcan 39 600.143 hectáreas, representando el 34,7% del territorio nacional. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2019), bajo la encuesta Nacional Agropecuaria 2019, en Colombia existe un aproximado de 5.311.977 de hectáreas sembradas, ya que los cultivos agroindustriales representan el 41,2% y un área de 2.186.389 hectáreas. En ese sentido conforme con Asocolcanna (2022), en 2020 habían sembradas 45 hectáreas de cannabis y para 2021 existían 110 hectáreas, y cada hectárea de siembra generaba 17,3 empleos. De acuerdo a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN (2021), las exportaciones de cannabis de Colombia pasaron de \$5,19 millones USD en 2020 a \$5,17 millones USD en 2021. En una hectárea se producen entre 2.000 y 2.500 kg de cannabis al año, y el precio por kilo se determina informalmente por cada comprador. Sin embargo, de acuerdo a Bedoya Bedoya (2019) el valor del kilo de cannabis está entre US\$ 100 y US\$ 300 en 2023, y hace hincapié en un nuevo modelo de producción agrícola que permitiría mitigar los problemas del campo colombiano.

El cannabis medicinal es un tema de gran importancia debido a sus beneficios para la salud y sobre todo como actividad económica motora para el desarrollo integral rural. Los estudios recientes han arrojado estadísticas sobre las aportaciones como beneficios económicos y de salud

que corroboran que el cannabis medicinal es utilizado para tratamientos a enfermedades crónicas (Rojas-Jara y otros, 2019). También puede ser un importante factor de desarrollo económico para muchos países, ya que puede crear nuevas fuentes de ingresos mediante la diversificación hacia el mercado interno y empleo en una industria emergente, esto también permite generar nuevas oportunidades comerciales e inversiones en el sector (Chiatchoua y otros, 2019).

Lozano y Estupiñán (2021) manifiestan la importancia de fortalecer el sector agroindustrial del cannabis netamente para fines medicinales, analizando su producción y comercialización puesto que son debidamente soportados por el Decreto 2467 (Función Pública, 2015) y su viabilidad financiera para el desarrollo en Pereira, Risaralda. Por otra parte, de acuerdo con Díaz y Reza (2000) han surgido cambios importantes para el comercio internacional en los productos agroindustriales fortaleciendo las políticas agrarias para su producción y consumo. En este mismo orden de ideas, Rivera Vélez (2017) ratifica que Colombia siempre ha estado en el radar como productor de drogas ilícitas, siendo una oportunidad para combatir con el narcotráfico.

Por un lado, las condiciones macroeconómicas que prevalecieron en los primeros ocho años de la década de los noventa (revaluación del peso colombiano) provocaron un aumento sustancial de los precios relativos,

generando expectativas del sector cannabis en el territorio nacional colombiano mediante un marco regulado (Pookkaman y Samanchuen, 2022). En ese sentido, de acuerdo con López (2019) en las zonas rurales de Colombia aumentó el índice de pobreza interpretado desde el conflicto armado nacional y la migración del campo hacia las ciudades, lo que hace que sea muy importante para el país potencializar el agro colombiano, no sólo como un problema de seguridad alimentaria, sino como una solución real al empleo y concesión de nuevos recursos.

En consecuencia, esta investigación tiene por objeto identificar el panorama del cannabis medicinal para el desarrollo rural integral colombiano, y específicamente: Evaluar el marco normativo en el contexto de la realidad colombiana, reconocer los impactos de la producción de cannabis en el sector rural, e identificar el potencial de exportación de productos del cannabis medicinal en mercados internacionales.

Revisión de literatura

La presente investigación se manifiesta bajo el marco del desarrollo rural integral desde la perspectiva de la industria del cannabis medicinal en el territorio nacional colombiano y su relevancia como promotor de cambios económicos, sociales y culturales, siendo esta planta implementada para atender a diferentes necesidades insatisfechas tales como fabricación de prendas textiles, materiales de construcción, y avances en la industria farmacéutica como el

desarrollo en su uso medicinal para atender diversas enfermedades propias de su especificidades (Rubiano 2019).

Lotero (2022) expone la relevancia de atender a la alta demanda del cannabis en el mercado nacional como internacional desde la capacidad de cultivar, producir y comercializar productos derivados de cannabis como propuesta para potencializar al país en el sector del cannabis medicinal. Respecto a los estudios relacionados con el cannabis medicinal para el desarrollo rural integral, se establecieron tres categorías: Normatividad del cannabis medicinal, impacto económico del cannabis medicinal, y desarrollo social mediante el cannabis medicinal.

En la primera categoría, resaltan cuatro investigaciones, la primera propuesta por Obradovic (2019), que analiza el marco regulatorio de tres jurisdicciones del cannabis bajo el estudio de 'Canalex' con una metodología de aplicación de entrevistas a cada una de las jurisdicciones, los hallazgos evidencian múltiples reformas que contribuyeron a un mercado regulado. En la segunda Cáceres Guido y otros (2019) expresan la importancia de comprender las leyes de América Latina en relación al cannabis de uso medicinal, con una revisión de literatura sobre el cannabis y sus derivados, cuyos resultados sugieren que el marco legal requiere estar soportado en evidencias clínicas para la distribución de dichos productos. En la tercera, llevada a cabo por Gorman y Charles Huber (2007), presentaron un estudio sobre las leyes de consumo del

cannabis en los Estados Unidos, en el que concluyen que dichas leyes no aumentan el uso de drogas. En la cuarta investigación ejecutada por McBain y otros (2020) al investigar sobre las leyes de marihuana medicinal (MML) encontraron que los Estados con leyes de MML presentaron un mayor índice de consumo en comparación con aquellos que no tenían un marco regulatorio.

En la segunda categoría se destacan dos investigaciones. La primera propuesta por Pookkaman y Samanchuen (2022) donde se llevó a cabo un análisis de los factores críticos de éxito que afectan la implantación de la trazabilidad del cannabis orgánico medicinal en la cadena de suministro. Los resultados obtenidos indican que la seguridad de los pacientes es un factor crucial, y que los factores críticos de éxito identificados deben ser considerados para garantizar la calidad y seguridad de los productos de cannabis medicinal en la cadena de suministro.

En la segunda, desempeñada por Kelly y Formosa (2020), describen las dimensiones económicas y sociales asociadas a la producción del cannabis, en el condado de Mattole, en los Estados Unidos, y sugieren que la producción del cannabis ayuda a disminuir el impacto negativo en el proceso de la reestructuración rural.

En la tercera categoría se exponen tres investigaciones. La primera realizada por Clobes y Gagnon (2022), en la cual denota la relevancia de la identificación de las características demográficas para

influir en el impacto de la educación y estigmas negativos asociados al cannabis medicinal, observándose que existe una variación significativa en aspectos legales, culturales, religiosos, políticos y de opinión que afectan las actitudes hacia el cannabis medicinal. En la segunda investigación, de Rodríguez Mera (2022), se expone un estudio en relación con los conflictos políticos y los regímenes regulatorios para la asociación con los problemas públicos del cannabis en Ecuador durante la última década, en el cual los hallazgos resaltan el fenómeno empírico y la asociación entre el consumo, cultivo y comercialización. Finalmente, en la tercera investigación elaborada por Castellanos Camargo y otros (2023) en la que manifiestan el potencial del cannabis medicinal en Colombia mediante el impacto del sector agrario en el territorio nacional, concluyen que existe un mercado potencial para el uso y consumo de productos a base de cannabis para atender diferentes problemáticas de salud.

Estudios relacionados con el desarrollo rural integral de cannabis medicinal han concluido que mediante el apoyo de políticas públicas de los diferentes sectores económicos como el sector cannábico es crucial para el contexto nacional colombiano a pesar de múltiples coyunturas o restricciones jurídicas, sociales y culturales. No obstante, se presentan grandes oportunidades económicas y demográficas que favorecen la cadena productiva desde el cultivo, producción y comercialización de productos derivados del cannabis con fines medicinales y científicos (Robertson

y otros, 2023). Esto implica un reto para el trabajo de fortalecimiento de la industria.

De acuerdo a lo anterior, el desarrollo rural integral es el encargado de sugerir políticas que permita fundamentar un modelo de desarrollo rural sostenible en los territorios basados en la gestión del conocimiento (Salas y Juárez, 2018). Sin embargo, la industria presenta grandes desafíos en términos de progreso social, condiciones ambientales, productividad y/o desarrollo económico para todos los intermediarios de la cadena productiva.

Cannabis medicinal

De acuerdo a estudio realizado por Colombia Productiva (2019) el país presenta grandes oportunidades de comercialización debido a la diversidad de portafolio de derivados medicinales que se generan del cannabis medicinal. Se evidencia que el país cuenta con tres categorías de producto según su valor agregado (ver Tabla 1), disminuyendo el riesgo para la cadena productiva, lo cual facilita el proceso de toma de decisiones al momento de invertir recursos para este sector económico del país (Aguado, 2023).

Tabla 1.
Productos derivados del cannabis medicinal en Colombia

Producto primario	Producto transformado	Producto final
Flor seca	Resinas	Pastillas
	Aceites	Gotas
	Terpenos	Pomadas
	Cristales	Spray
	Aislados	Gomas
		Energizantes
	Otros...	

Fuente: Adaptado de Colombia Productiva (2019).
Elaboración propia (2023).

Para abordar la industria del cannabis en el mundo, es relevante determinar la oferta (cadena productiva, cultivadores, productores, comercializadores) y su demanda (personas, empresas), que permita abastecer los requerimientos a nivel internacional, producto de la globalización de la planta, por lo que López (2021) hace hincapié en tener buenas condiciones demográficas para el cultivo, aunque se presentan algunas desventajas a nivel histórico y cultural con el uso de las drogas.

Para el contexto colombiano se han venido realizando avances jurídicos ya que desde el año 2015 se legalizó el cannabis con fines médicos y/o científicos según el Decreto 2467 (Función Pública, 2015), abriendo las brechas de una industria potencial en el país, aunque limitándose a dichos fines, se estipula entonces así avances en un marco regulatorio dados por el gobierno colombiano. Es precisamente, una oportunidad por atender a múltiples enfermedades y dolencias bajo un portafolio amplio disponible en el mercado nacional (ver Tabla 1) (Ramírez, 2019).

Bermúdez y Méndez (2022) exponen los parámetros de exportación bajo un estudio de caso, y sugieren conocer el marco legal del cannabis, así como evaluar estrategias de mercados. Asimismo, se generan retos y desafíos, pues bien, se cuenta en el país con un mercado regulado y grandes ventajas comparativas anteriormente citadas, es imperativo mencionar que los empresarios deben obtener las licencias,

permisos y certificados que le permitan operar tanto en Colombia como en los mercados internacionales.

El cannabis históricamente ha sido una de las drogas ilícitas mayormente consumida en diversidad de países a nivel internacional. Para el caso colombiano no es ajeno a esta situación siendo asociado a conflicto de interés, narcotráfico y generación de mayor de pobreza, por lo tanto, se considera esta problemática de la marihuana como un asunto de salud pública (Andrade Navia y otros, 2021).

Teoría del desarrollo rural integral

La teoría del desarrollo rural integral es un enfoque que tiene como objetivo promover el desarrollo sostenible y equitativo en las zonas rurales, teniendo en cuenta la diversidad de actores y niveles involucrados. La teoría establece que el desarrollo rural va más allá del crecimiento económico y busca abordar cuestiones sociales, culturales y ambientales (Gómez Oliver y Tacuba Santos, 2017). En la Tabla 2 se relacionan los tipos y modalidades de licencias del

Tabla 2.

Salida semestral de ministros, viceministros y subsecretarios de Estado

Tipo	Modalidad	Otorga
Licencia de Fabricación de derivados de cannabis	-Para uso nacional -Para investigación científica -Para exportación	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA
Licencia de Cultivo de cannabis psicoactivo	-Para producción de semillas para siembra -Para producción de grano -Para fabricación de derivados -Para fines científicos -Para almacenamiento -Para disposición final	Ministerio de Justicia y del Derecho
Licencia de Cultivo de cannabis no psicoactivo	-Para producción de grano y de semillas para siembra -Para fabricación de derivados -Para fines industriales -Para fines científicos -Para almacenamiento -Para disposición final	Ministerio de Justicia y del Derecho
Licencia de Semilla	-Comercialización o entrega -Fines científicos	Ministerio de Justicia y del Derecho

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2017).

cannabis medicinal en Colombia. Existe diversidad en licencias que se pueden obtener, dependiendo de la etapa de la cadena de productiva en la que se quiera participar, aportando diversidad de productos que permiten contribuir al desarrollo local y atender en ámbitos internacionales mediante investigación rigurosa de nuevos mercados (Bustamante Matoma y otros, 2022).

Marco Legal

En relación con el marco legal del cannabis medicinal en Colombia donde se está sujeto a normas y decisiones del Ministerio de Salud y Protección Social (2017), el cual ha generado aportaciones en el Decreto 613 de abril de 2017 influyendo en beneficios para los pequeños productores y criadores de cannabis con fines medicinales. Además, se han venido publicando múltiples proyectos de resolución donde el gobierno colombiano ha completado el proceso de establecimiento de regulaciones para la producción y procesamiento de cannabis con fines médicos y científicos, entre ellos lo expresan diversas resoluciones del Ministerio de Salud y Protección Social donde establecen los requerimientos para otorgar las licencias requeridas del Parque Nacional Natural de Colombia para productores y comercializadores nacionales de cannabis medicinal. Por último, el uso medicinal del cannabis en Colombia es relevante, tanto en zonas urbanas como rurales, y puede estar relacionado con la prevalencia de ciertas enfermedades que pueden tratarse con cannabis medicinal, como el dolor crónico.

Metodología

Para este estudio se realizó una investigación de tipo descriptiva con un alcance específico para la identificación sobre las incidencias y oportunidades del Cannabis medicinal en el desarrollo rural integral colombiano (Ramos 2020). En cuanto al diseño metodológico implementado fue el deductivo como lo referencia Jiménez (2012), el cual está enfocado en un fenómeno desde lo general a lo específico. La información fue obtenida mediante la aplicación de un cuestionario denominado “**INOPO ECCI**” conformado por cuatro categorías de análisis: perspectiva legal, perspectiva económica, perspectiva social, y perspectiva ambiental. Cada uno de los 28 ítems fue valorado con una escala Likert de cinco puntos (Totalmente en desacuerdo, Bastante en desacuerdo, Ni en desacuerdo, ni en acuerdo, Bastante de acuerdo, Totalmente de acuerdo).

Para la validación y adaptación del instrumento INOPO ECCI se contó con la colaboración de un grupo de expertos, quienes garantizaron la calidad de los constructos desarrollados, obteniéndose un Alpha de Cronbach de ,762, por lo tanto, su fiabilidad es idónea (Rodríguez y Reguant, 2020; Barrios y Cosculluela, 2013). En la Tabla 3 se presenta la evaluación de confiabilidad de los 28 ítems de la escala.

El instrumento fue diseñado como un formulario en línea de Google Form y aplicado mediante correo electrónico a pequeños y medianos cultivadores, productores y comercializadores

Tabla 3.
Estadística de escala del total de los Ítems

Ítem	Cronbach's Alpha si el ítem es eliminado
Conoce el marco normativo para realizar la actividad de la empresa	,776
Creo que es posible cumplir con cada uno de los lineamientos establecidos por el marco normativo para el desarrollo de la actividad	,771
La falta de regulación y normatividad jurídica es una oportunidad de modelo de negocio	,755
Creo que se abren oportunidades para la industria con el proyecto de ley que regula el consumo de marihuana para uso recreativo	,771
Considero que la falta de una legislación clara para la industria, ha generado inequidades para los cultivadores, productores y comercializadores de cannabis	,779
Pienso que el marco legal en relación a la industria está enfocado en el apoyo a pequeños y medianos cultivadores, productores y comercializadores	,762
Se encuentra de acuerdo con el marco normativo actual, en la contribución de este para el desarrollo económico nacional	,756
Estoy satisfecho con la inversión requerida para esta actividad productiva en relación a la utilidad obtenida	,754
Considera que en Colombia existe el capital humano para esta actividad	,758
Considero que el sector se va a ver rápidamente saturado de competidores	,772
Creo que en el mediano y largo plazo la demanda de este tipo de productos va a aumentar considerablemente	,775
Creo que las condiciones actuales en el campo colombiano permiten una actividad productiva en la industria del cannabis en el largo plazo	,761
En términos de financiación, existen diversas fuentes públicas y/o privadas que permitan el desarrollo de la industria	,745
Te sientes satisfecho en términos de oportunidades de internacionalizar los productos derivados del cannabis medicinal para atender necesidades insatisfechas del mercado internacional	,747
Creo que mejoraría mi competitividad en el mercado mediante la internacionalización de los productos desarrollados del cannabis medicinal.	,766
Creo que existen programas públicos que faciliten o promuevan el libre tránsito de comercio sobre los productos derivados del cannabis medicinal	,746

Ítem	Cronbach's Alpha si el ítem es eliminado
Creo que el sector cannábico impacta positivamente en la generación de empleos mediante el desarrollo productos medicinales	,770
Creo que con el fortalecimiento de la industria cannábica se aumentará el lavado de activos en el territorio colombiano	,754
Creo que se mejora las condiciones de vida de las personas y del campesinado que intervienen en el proceso productivo de la industria cannábica	,764
Existen herramientas para la inclusión social y laboral de personas y campesinos del territorio colombiano en la industria cannábica	,750
Existen políticas de retención del talento (escolaridad) con miras en la generación de riqueza en los sectores rurales del territorio colombiano	,756
Existen vías e infraestructura adecuada para el proceso y generación de valor de productos derivados del cannabis medicinal	,749
Existen programas para la sensibilización y capacitación de la industria cannábica del territorio nacional	,753
Existe equidad en las licencias asignadas para uso de las tierras para el proceso de productos derivados del cannabis frente otras industrias	,773
Existen las condiciones climáticas, de calidad del suelo y del agua para el desarrollo de las actividades de la industria cannábica en el territorio nacional colombiano	,761
Existen buenas prácticas ambientales (BPA) por parte la industria del cannabis medicinal	,760
Creo que la deforestación es uno de los grandes retos ambientales que incide en la industria cannábica	,754
Creo que las empresas generan espacios de responsabilidad social y ambiental como estrategia de uso de los recursos	,758

Fuente: Elaboración propia.

nacionales de cannabis medicinal, quienes aceptaron el consentimiento informado. La muestra por conveniencia correspondió a 66 participantes: 14 cultivadores, 16 productores y 37 comercializadores de diferentes departamentos del territorio colombiano (ver Tabla 4). Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el software SPSS 29.0.

Tabla 4.

Número de participantes por departamento

Departamento	Participantes	Departamento	Participantes
Antioquia	5	Huila	3
Arauca	2	Nariño	2
Atlántico	1	Norte de Santander	3
Bogotá D.C	9	Risaralda	3
Bolívar	2	Santander	4
Boyacá	4	Tolima	4
Cauca	8	Sucre	1
Cundinamarca	10	Valle del Cauca	5

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

El 64,2 % de los participantes fue de sexo masculino, 58,2% tienen entre 31 y 45 años de edad, y en términos de condiciones socioeconómicas pertenecen a los estratos niveles 2, 3 y 4. En la Figura 1, sobre la perspectiva legal en el sector del cannabis medicinal en el territorio nacional colombiano, se destaca que los participantes se encuentran satisfechos en la relación beneficio-costos en la actividad económica que desempeñan, aprovechando las ventajas comparativas que este ofrece, así como también aprovechar el mercado internacional (Alonso, 2021). Se evidencia en el contexto colombiano un marco jurídico que está regulado para este sector económico donde la población objeto de estudio manifiesta comprender y cumplir

con dichos requerimientos generando avances en la normatividad en el cannabis medicinal (Mendoza-Chuctaya, 2022).

En la Figura 2, sobre los requerimientos y licencias para operar en Colombia, la población objeto de estudio presenta un desacuerdo con dicha normatividad que no permite el desarrollo rural integral para los pequeños y medianos cultivadores, productores y comercializadores (Bedoya Bedoya, 2019). Respecto a la contribución en relación costo-beneficio, la población objeto de estudio se encuentra satisfecha con las utilidades recibidas del sector; el país tiene potencial como proveedor mundial pues el sector creció a US \$5,2 millones y se proyecta su aumento hasta US\$ 4,9 millones (ANALDEX, 2022).

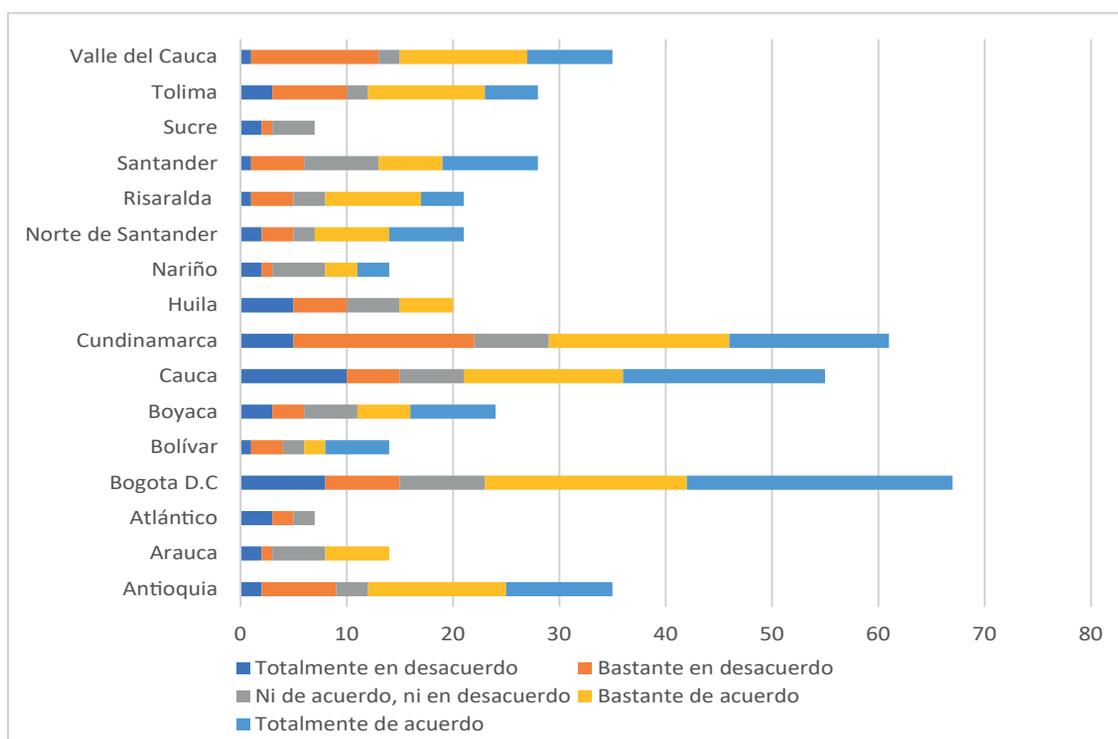


Figura 1. INOPO ECCI: Perspectiva legal frente al cannabis medicinal en Colombia.
Fuente: Elaboración propia.

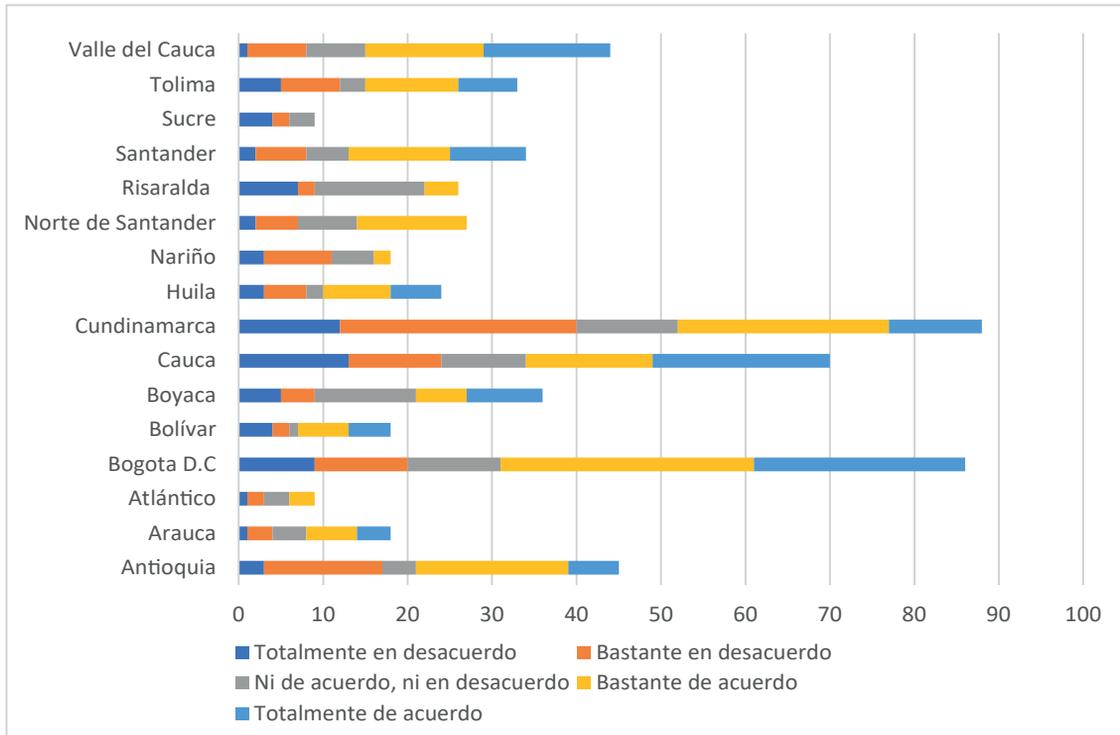


Figura 2. INOPO ECCI: Perspectiva económica frente al cannabis medicinal en Colombia.
Fuente: Elaboración propia.

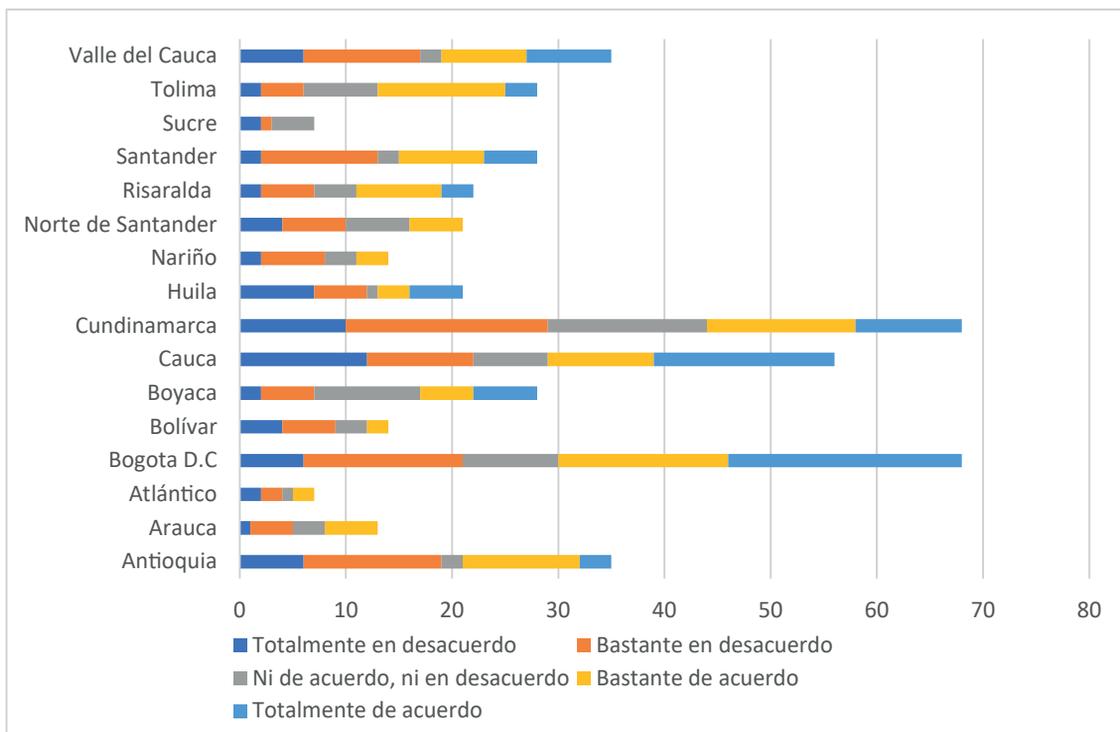


Figura 3. INOPO ECCI: Perspectiva social frente al cannabis medicinal en Colombia.
Fuente: Elaboración propia.

En lo que corresponde a la perspectiva social del cannabis medicinal en Colombia (ver Figura 3), se debe tener en consideración estrategias y programas que generen inclusión y aceptación a la sociedad para reducir las brechas sociales, y se fomenten fuentes de empleo e ingreso al país, bajo un mercado regulado (Baena Jiménez, 2022). Por lo tanto, se exponen aun brechas en términos de exclusión de la población perteneciente a la cadena de producción en la que se plantean discursos con estigmas a los actores que intervienen y generan valor a partir del cannabis medicinal y sus derivados.

Sobre la perspectiva ambiental del cannabis medicinal en Colombia (ver Figura 4), se podría afirmar que se debe

fomentar un desarrollo sostenible durante toda la cadena productiva, garantizando así que sea más saludable para el consumo humano sin necesidad de químicos o fertilizantes, para lograr una reducción significativa de la contaminación del suelo y del agua (Reinoso, y Luna, 2019). Por lo tanto, se demuestran las incidencias y oportunidades para la existencia de un desarrollo sostenible en el tiempo como argumentan Reasco y Castillo (2019), al precisar la relevancia de desarrollo de buenas prácticas agrícolas para mitigar la contaminación y asegurar la agrocalidad.

Conclusiones

En Colombia, existe un creciente interés en la discusión sobre la regulación

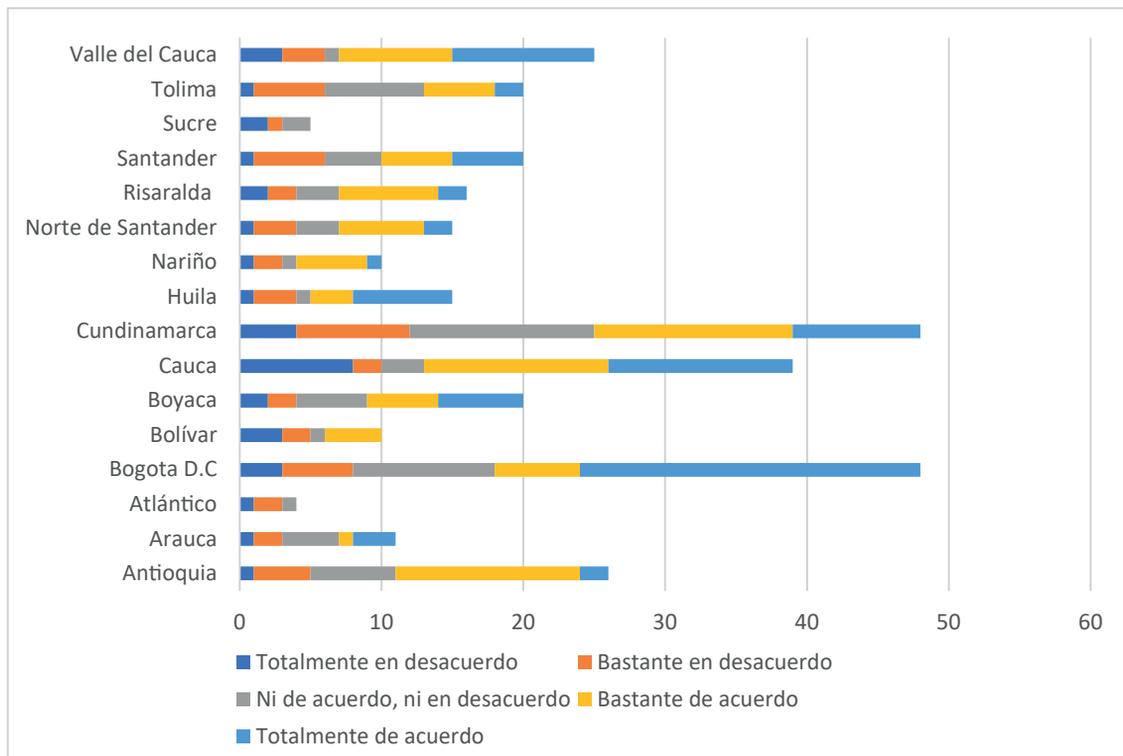


Figura 4. INOPO ECCI: Perspectiva ambiental frente al cannabis medicinal en Colombia. Fuente: Elaboración propia.

y uso del cannabis medicinal. Por una parte, se refiere la existencia de las ventajas potenciales de la marihuana medicinal en el territorio nacional, por otra está el marco regulatorio que ha tenido un impacto significativo para el avance del desarrollo rural integral colombiano, en el cual se debe trabajar consumadamente, con el apoyo de las entidades gubernamentales, debido a que la industria (cultivadores, productores y comercializadores) además de haber generado ingresos económicos, empleo, e inversión extranjera, también ha facilitado el tratamiento de una variedad de afecciones.

La presente investigación identificó oportunidades para el cannabis medicinal desde las perspectivas económico, social, legal y ambiental, sin embargo, se demostró también que existen desafíos en algunos departamentos para tener condiciones equitativas para su producción y consumo, por lo que se requieren políticas públicas que contribuyan a superar las inequidades para el tratamiento de enfermedades, y así contribuir a la mejora de vida de las personas afectadas.

Por lo tanto, el impacto de la producción de cannabis en las zonas rurales de Colombia es un tema complejo que involucra varios aspectos como el marco legal, la infraestructura de salud, la disponibilidad de recursos y las características sociodemográficas de la población. Revisar los resultados de la búsqueda puede resaltar temas complejos que requieren un análisis detallado y contextual. Si bien la producción de

cannabis medicinal puede crear oportunidades económicas para las comunidades rurales, es importante considerar los desafíos y riesgos involucrados, así como las necesidades y demandas de las personas para acceder y aceptar el cannabis medicinal como tratamiento.

En cuanto a las condiciones de exportación de los productos derivados del cannabis medicinal, se concluye que el país tiene ventajas en términos de costos laborales, conocimientos agrícolas, entorno comparativo favorable y excelentes condiciones de producción. En este sentido, los territorios rurales poseen la posibilidad de exportar dichos productos al mercado internacional como una oportunidad interesante para Colombia, pero es importante abordar los desafíos y riesgos asociados a ella, para asegurar que todos los actores involucrados en la producción y venta de cannabis medicinal cuenten con un sistema justo e imparcial, así como con buenas prácticas sostenibles y sustentables.

Cabe señalar que una limitación de este estudio corresponde a la representatividad y el tamaño de la muestra, ya que el número de participantes en el estudio, que correspondió al total de actores entre cultivadores, productores y comercializadores de la industria cannábica del territorio nacional, no fue el esperado. Se sugieren futuras investigaciones a partir de esta exposición de las condiciones de la industria cannábica del territorio colombiano, que permitan contribuir con

las condiciones económicas, sociales, legales y ambientales en términos de políticas públicas y competitividad del sector, y que puedan profundizar e indagar los hallazgos obtenidos.

Contribución de autores

H.A.B.M: Idea, revisión de literatura, diseño de la investigación, metodología, análisis de datos, y redacción del artículo.

V.M.O: Idea, diseño de la investigación, metodología, análisis de datos, y redacción del artículo.

Referencias

Aguado, J. C. (2023). Aversión al riesgo al tomar decisiones económicas, efecto certeza y estimación de probabilidades. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 55-66. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.04>

Alonso, V. (2021). El comercio internacional de armamento y las ventajas comparativas. *RESI: Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, 7(2), 83-104. <http://dx.doi.org/10.18847/1.14.5>

ANALDEX. (2022). *Colombia: Plataforma Exportadora de Cannabis Medicinal*. Asociación Nacional de Comercio Exterior. <https://tinyurl.com/yujk9b9p>

Andrade Navia, J. M., Ramírez Plazas, E., y Velasco Corredor, A. (2021). *El futuro del cannabis medicinal en Colombia*. Universidad de Cundinamarca. <https://tinyurl.com/yozdh25z>

Asocolcanna. (2022). Encuesta de la industria del cannabis. Asocolcanna. <https://tinyurl.com/yn543fye>

Baena Jiménez, A. (2022). *Estigma y costo político: las claves del fracaso del cannabis recreativo en Colombia* [Tesis de Maestría]. Universidad Pontificia Bolivariana. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/10650>

[handle.net/20.500.11912/10650](http://hdl.handle.net/20.500.11912/10650)

Barrios, M., y Cosculluela, A. (2013). Fiabilidad. En J. Meneses (coord.), *Psicometría* (pp. 75-140). UOC.

Bedoya Bedoya, M. R. (2019). Luces y sombras en la implementación del Acuerdo de Tierras en Colombia. *Estudios Políticos*, (54), 37-58. <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n54a03>

Bermúdez, J. P., y Méndez, M. (2022). *Análisis de las estrategias para la exportación de la resina de cannabis desde Colombia hacia países bajos* [Tesis de grado]. Universidad Antonio Nariño. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/5935>

Bustamante Matoma, H. A., Sánchez Méndez, N., y Agudelo Ruiz, J. A. (2022). Marketing internacional como herramienta para la identificación de mercados Estudio de caso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 5394-5412. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3022

Cáceres Guido, P., Riva, N., Calle, G., Dell'Orso, M., Gatto, M., Sberna, N., y Schaiquevich, P. (2019). Medicinal cannabis in Latin America: History, current state of regulation, and the role of the pharmacist in a new clinical experience with cannabidiol oil. *Journal of the American Pharmacists Association*, 60(1), 212-215. DOI: 10.1016/j.japh.2019.09.012

Castellanos Camargo, L. D., Parra Molano, D. A., Ardila Ríos, A. M., y González Moreno, L. D. (2023). *Análisis del potencial de negocio del cannabis medicinal en Colombia* [Tesis de postgrado]. Universidad EAN. <https://tinyurl.com/2x9mlydu>

Chiatchoua, C., Castillo, O. N., Santibañez, A. L. V., y Tomta, D. (2019). El proteccionismo como nueva estrategia para el crecimiento económico. *Gestión de las Personas y Tecnología*, 12(34), 83-95. <https://tinyurl.com/ykr4fxuy>

Clobes, T. A., y Gagnon, M. (2022). Demographic factors that impact attitudes toward medical

- cannabis. *PEC Innovation*, 1, 100085. <https://doi.org/10.1016/J.PECINN.2022.100085>
- Colombia Productiva. (2019). Hoja de ruta. Sector de Cannabis Medicinal. Visión a 2032. Ministerio de Comercio. <https://tinyurl.com/ynlk3za2>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2019). *Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)*. DANE. <https://tinyurl.com/yw839qmt>
- Díaz, E., y Reza, L. (2000). Trade and agroindustrialization in developing countries: Trends and policy impacts. *Agricultural Economics*, 23(3), 219-229. [https://doi.org/10.1016/S0169-5150\(00\)00094-3](https://doi.org/10.1016/S0169-5150(00)00094-3)
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia - DIAN. (2021). *Bases estadísticas de comercio exterior-importaciones y exportaciones*. DIAN. <https://tinyurl.com/23ntj3fa>
- Función Pública. (2015). Decreto 2467. Diario Oficial No. 49.734. Departamento Administrativo de la Función Pública. <https://tinyurl.com/yvf34kdj>
- Gómez Oliver, L., y Tacuba Santos, A. (2017). La política de desarrollo rural en México. ¿Existe correspondencia entre lo formal y lo real? *Economía UNAM*, 14(42). <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2017.09.004>
- Gorman, D. M., y Charles Huber, J. (2007). Do medical cannabis laws encourage cannabis use? *International Journal of Drug Policy*, 18(3), 160–167. DOI: 10.1016/j.drugpo.2006.10.001
- Jiménez, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1), 141-150. <https://tinyurl.com/yymu82zls>
- Kelly, E. C., y Formosa, M. L. (2020). The economic and cultural importance of cannabis production to a rural place. *Journal of Rural Studies*, 75, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.02.009>
- López, L. V. (2019). Pobreza y subdesarrollo rural en Colombia. Análisis desde la Teoría del Sesgo Urbano. *Estudios Políticos*, (54), 59-81. <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n54a04>
- López, A. (2021). El control del cannabis: de las políticas nacionales al régimen global. *Desafíos*, 33(1), 255-283. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.8855>
- Lotero, O. (2022). *Estudio de viabilidad de un cultivo de cannabis para la exportación de flor seca con fines medicinales en Girardota, Antioquia* [Tesis de grado]. Universidad EIA. <https://tinyurl.com/yp75cz5p>
- Lozano, H. J., y Estupiñán, C. A. (2021). *Estudio de prefactibilidad para una planta de producción y comercialización de cannabis medicinal en Pereira, Risaralda* [Tesis de postgrado]. Universidad EAFIT. <https://tinyurl.com/yofdbz6a>
- McBain, R. K., Wong, E. C., Breslau, J., Shearer, A. L., Cefalu, M. S., Roth, E., ... Collins, R. L. (2020). State medical marijuana laws, cannabis use and cannabis use disorder among adults with elevated psychological distress. *Drug and Alcohol Dependence*, 215, 108191. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2020.108191
- Mendoza-Chuctaya, G. (2022). Legalización de la marihuana medicinal en el Perú. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 51(1), 4-5. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.06.004>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Decreto 613 de 2017. <https://tinyurl.com/yvqndkhv>
- Obradovic, I. (2019). From prohibition to regulation: A comparative analysis of the emergence and related outcomes of new legal cannabis policy models (Colorado, Washington State and Uruguay). *International Journal of Drug Policy*, 91, 102590. DOI: 10.1016/j.drugpo.2019.11.002
- Pookkaman, W., y Samanchuen, T. (2022). An Innovation Framework of Medical Organic Cannabis Traceability in Digital Supply Chain. *Journal of Open Innovation: Technology, Market,*

- and Complexity*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/joitmc8040196>
- Ramírez, J. M. (2019). *La industria del cannabis medicinal en Colombia*. Fedesarrollo. <https://tinyurl.com/ykj3y3f4>
- Ramos, C. A. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1-6. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Reascos, J. L., y Castillo Criollo, F. (2019). Buenas prácticas agrícolas. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://tinyurl.com/ysfrfjfa>
- Reinoso, O. A. R., y Luna, J. (2019). Educación musical para el desarrollo sostenible: una revisión documental. *Revista Da ABEM*, 27(43). <https://tinyurl.com/ywf867n6>
- Robertson, K. J., Brar, R., Randhawa, P., Stark, C., y Baroutian, S. (2023). Opportunities and challenges in waste management within the medicinal cannabis sector. *Industrial Crops and Products*, 197, 11639. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2023.116639>
- Rodríguez, J., y Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Rodríguez Mera, A. (2022). La vida social del cannabis. Disputas públicas y colectivas por derechos. *Política y sociedad*, 59(3), 14. <https://tinyurl.com/yqz2hluf>
- Rojas-Jara, C., Polanco-Carrasco, R., Cisterna, A., Hernández, V., Miranda, F., Moreno, A., y Alarcón, L. (2019). Uso medicinal de cannabis: una revisión de la evidencia. *Terapia Psicológica*, 37(2), 166-180. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082019000200166>
- Rivera Vélez, L. (2017). De la Colombian gold a la cannabis medicinal. Historia, desafíos y enseñanzas de la marihuana «hecha en Colombia». En *Las sendas de la regulación del cannabis en España* (pp. 330-345). Bellaterra. <https://tinyurl.com/ymhrkb2u>
- Rubiano, D. R. (2019). *Diseño de un plan de negocios para el cultivo, procesamiento y comercialización de cannabis medicinal* [Tesis de postgrado]. Fundación Universidad de América. <https://tinyurl.com/yt9gu6of>
- Salas, G., y Juárez, L. G. (2018). Hacia un modelo de desarrollo rural integral sustentable basado en la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios*, 39(53). <https://tinyurl.com/yr993zq5>